

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/038337 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G01D 5/247, G06T 9/20

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BURGI, Pierre-Yves [CH/CH]**; -, 29 Rue des Bains, CH-1205 GENÈVE (CH). **KAESS, François [FR/CH]**; -, Au Moulin 13, CH-1312 ECLEPENS (CH). **RUEDI, Pierre-François [CH/CH]**; -, Ch. du Lac 7, CH-2068 HAUTERIVE (CH). **NUSSBAUM, Pascal [CH/CH]**; -, Marais 4, CH-2016 CORTAILLOD (CH).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2003/011809

(74) Mandataire : **CABINET JP COLAS**; -, 37 avenue Franklin D. Roosevelt, F-75008 PARIS (FR).

(22) Date de dépôt international :
22 octobre 2003 (22.10.2003)

(81) État désigné (national) : US.

(25) Langue de dépôt : français
(26) Langue de publication : français
(30) Données relatives à la priorité :
0213312 24 octobre 2002 (24.10.2002) FR

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

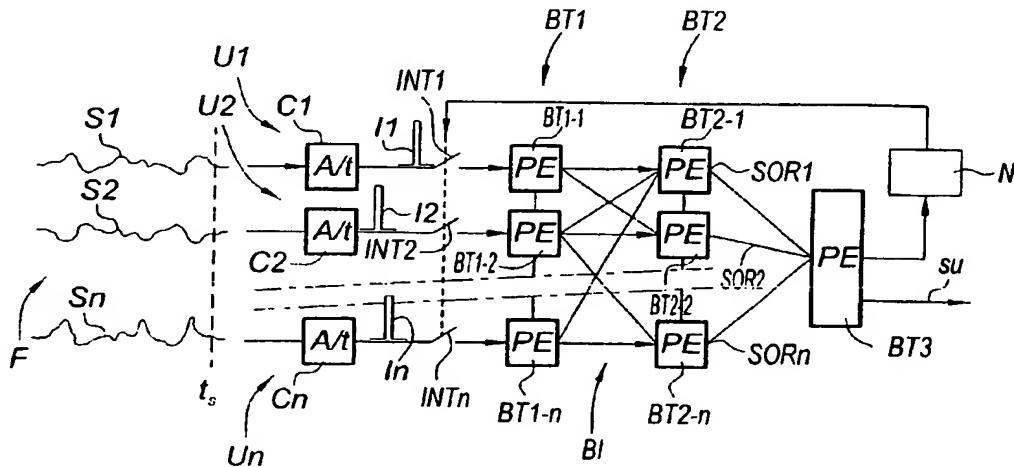
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **CSEM CENTRE SUISSE D'ELECTRONIQUE ET DE MICROTECHNIQUE SA - RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT [CH/CH]**; -, Rue Jaquet-Droz 1, CH-2007 NEUCHATEL (CH).

Publiée :
— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM FOR SPATIAL ANALYSIS OF A PHYSICAL QUANTITY

(54) Titre : SYSTEME D'ANALYSE SPATIALE D'UNE GRANDEUR PHYSIQUE.



(57) Abstract: The invention concerns a system wherein the spatial values (S1 to Sn) of the physical quantity are represented by measurement pulses (I1 to In) whereof the temporal ordering represents said values. The system comprises a plurality of processing units (U1 to Un) for processing said measurement pulses. They are arranged in at least one row and include each an output (SOR1 to SORn) whereon, during successive processing cycles, a measurement pulse processed therein can be delivered to form the output signal (SU) of the system. The invention is characterized in that each processing unit (U1 to Un) comprises inhibiting means (BI) for, in other units of the row and during a given processing cycle, inhibiting the passage to the outputs (SOR1 to SORn) of said other units respective measurement pulses processed therein and hence preventing them from forming the output signal (SU), if said measurement impulses are temporally ordered later in the given processing cycle than the one processed in the unit concerned.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/038337 A1



En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Les valeurs spatiales (S1 à Sn) de la grandeur physique sont représentées par des impulsions de mesure (I1 à In) dont l'ordonnancement temporel est représentatif de ces valeurs. Le système comprend une pluralité d'unités de traitement (U1 à Un) pour traiter ces impulsions de mesure. Elles sont agencées selon au moins une rangée et comprennent chacune une sortie (SOR1 à SORn) sur laquelle, au cours de cycles de traitement successifs, une impulsion de mesure qui y est traitée est susceptible d'être délivrée pour former le signal de sortie (SU) du système. Selon l'invention, chaque unité de traitement (U1 à Un) comporte des moyens d'inhibition (BI) pour, dans d'autres unités de la rangée et au cours d'un cycle de traitement considéré, inhiber le passage vers les sorties (SOR1 à SORn) de ces autres unités des impulsions de mesure respectives qui y sont traitées et les empêcher ainsi de former le signal de sortie (SU), si ces impulsions de mesure sont ordonnancées temporellement plus tardivement dans le cycle de traitement considéré que celle traitée dans l'unité considérée.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11809

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G01D5/247 G06T9/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 G01D G06T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 150 250 A (CSEM BR CT SUISSE D ELECTRONIQ) 31 October 2001 (2001-10-31) cited in the application abstract -----	1
A	MORTARA A ET AL: "A COMMUNICATION SCHEME FOR ANALOG VLSI PERCEPTIVE SYSTEMS" IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS, IEEE INC. NEW YORK, US, vol. 30, no. 6, 1 June 1995 (1995-06-01), pages 660-669, XP000510117 ISSN: 0018-9200 paragraphs '000I!, '00II!	1
A	EP 0 961 207 A (SUISSE ELECTRONIQUE MICROTECH) 1 December 1999 (1999-12-01) abstract -----	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 February 2004

Date of mailing of the international search report

13/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lloyd, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11809

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1150250	A	31-10-2001	EP	1150250 A1		31-10-2001
EP 0961207	A	01-12-1999	FR DE DE EP US	2778994 A1 69902315 D1 69902315 T2 0961207 A1 6567485 B1		26-11-1999 05-09-2002 13-03-2003 01-12-1999 20-05-2003